

Presseinformation

Display-Messungen bei hoher und niedriger Leuchtdichte

Die neuen Farbmesskameras LumiTop X20 und X30 eignen sich optimal für Homogenitätsmessungen und Fehlererkennung unter besonderen Leuchtdichtebedingungen.

München, November 2023 – *Instrument Systems hat speziell für Display-Produktionstests unter besonderen Leuchtdichtebedingungen die neuen Farbmesskameras LumiTop X20 und LumiTop X30 entwickelt. Die LumiTop X20 und X30 zeichnen sich durch eine hohe Kameraauflösung (20 MP bzw. 31 MP) sowie einen verbesserten Messbereich von 10^{-3} bis 10^6 cd/m² aus. Beide Kameras basieren auf dem spektral optimierten LumiTop-Prinzip, das sich als leistungsstarkes Werkzeug für die Qualitätssicherung von Displays bewährt hat. Display-Hersteller sind mit ihnen in der Lage, Tests bei sehr hohen Leuchtdichten im Bereich von mehreren Mcd/m² sowie auch bei geringen Leuchtdichten im Bereich von 0,001 cd/m² bis 0,1 cd/m² durchzuführen und die Anpassung des menschlichen Auges an dunkle und helle Lichtverhältnisse zu berücksichtigen.*

Das menschliche Auge passt sich leicht an dunkle und helle Lichtverhältnisse an. Moderne Displays berücksichtigen dies, indem sie ihre Anzeige bei Bedarf auf niedrige Leuchtdichten dimmen, um die Augen des Betrachters zu entlasten. Bei der Entwicklung und Herstellung von Displays müssen deshalb die Leuchtdichte und die Farbe der Anzeige auch bei geringer Leuchtdichte genau getestet werden. Typischerweise werden diese Tests mit geringen Leuchtdichten im Bereich von 0,001 cd/m² bis 0,1 cd/m² durchgeführt.

Instrument Systems hat speziell für diesen Anwendungsfall zwei neue Modelle der bewährten LumiTop-Serie entwickelt. Die spektral optimierten Farbmesskameras LumiTop X20 und LumiTop X30 eignen sich ideal für Homogenitätsmessungen und Fehlererkennung unter besonderen Leuchtdichtebedingungen. Sie zeichnen sich durch eine hohe Kameraauflösung von 20 MP bzw. 31 MP aus sowie durch eine hohe Flexibilität im Sichtfeld (hochpräzises motorisiertes Objektiv) und einen verbesserten Messbereich von 10^{-3} bis 10^6 cd/m². Die neue Flicker-Elektronik ist für Frequenzen zwischen 1 Hz und 1 kHz ausgelegt. Beide Kameras basieren auf dem bewährten LumiTop-Prinzip.

Instrument Systems hat die Leuchtdichte- und Farbmesskameras der LumiTop-Serie insbesondere für Display-Produktionstests entwickelt. Als schnellstes, zuverlässigstes und genauestes System ist die LumiTop zur Referenz für Hochleistungstests in der

Displayproduktion geworden. Die einzigartige Kombination aus einer hochauflösenden Kamera, einer Flicker-Photodiode und einem äußerst genauen Spektralradiometer der CAS-Serie macht das LumiTop-System zu einem außergewöhnlich leistungsstarken Werkzeug für die Qualitätssicherung von Displays, auch unter Bedingungen sehr geringer und sehr hoher Leuchtdichte.



Abbildung: Die neuen LumiTop X20- und X30-Systeme sind eine Kombination aus lichtempfindlicher 2D-RGB Kamera mit Spektralradiometer und Flickersensor.

Textmaterial und Bilder:

<https://instrumentsystems.owncloud.online/s/pEcHhEgFOm51zr3>

Unternehmensportrait Instrument Systems GmbH

Instrument Systems GmbH, gegründet 1986 in München, entwickelt und fertigt High-End-Lichtmesstechnik, die unverzichtbar ist für Hersteller von Consumer Electronics, (AR/VR) Displays, MicroLED-Wafern, VCSEL-/Laser-Systemen, Automotive-Lighting und LED/SSL-Modulen. Alle Lösungen profitieren von unseren hochpräzisen Spektralradiometern der CAS-Serie, die weltweit anerkannt und im Einsatz sind. In Kombination mit 2D-Farbmesskameras, Ulbricht-Kugeln und Goniometer-Systemen ermöglichen sie hochpräzise und genaue Messungen im gesamten Bereich von UV bis IR, rückführbar auf die PTB bzw. NIST. Instrument Systems ist heute einer der weltweit führenden Hersteller von Lichtmesstechnik. Am Standort Berlin werden die Produkte der „Optronik Line“ für die KFZ-Industrie und Verkehrstechnik entwickelt und vermarktet. Unsere Niederlassung in Korea ergänzt das Produktportfolio um die „Kimsoptec Line“ für den koreanischen Light & Display-Markt. Seit 2012 gehört Instrument Systems zur Konica Minolta-Gruppe.
www.instrumentsystems.com

Beleg erbeten an:

Instrument Systems GmbH, Kastenbauerstr. 2, 81677 München
Dr. Karin Duhnke, Tel. +49 89-45 49 43-426, E-Mail: duhnke@instrumentsystems.com